Endococcus microphorus Nyl. in-Flora 1881 p. 189. Ses spores sont brunes, très nombreuses et très petites, uniseptées : 6 × 2,3.

41. Lecan. subfusca v. campestris Schœr. f. atrata Nyl. Lich. de Paris p. 57. Les apothécies de cette forme sont noires, comme dans *Lecan. gangaleoides*, mais le thalle blanc, lisse, et les pharaphyses renflées et jaunies au sommet l'en distinguent facilement. Cerbères. (*A suivre.*)

Un type de végétation lichénique en Espagne

par le R. P. Longin Navas.

Brihuega, ou plutôt « La Cabañuela », château près de Brihuega dans la province de Guadalajava, est un domaine de M. le marquis d'Ibarra, dans une contrée formée essentiellement de bois de chênes, *Quercus ilex* d'un port médiocre, parmi lesquels pullulent les *Cistus laurifolius* constituant le fonds de la végétation phanérogamique. De petits près verdoient dans les étroites vallées ; les *Thymus*, les *Lavandula* répandent leurs parfums sur les collines moins ombragées et pierreuses, en même temps que les Composées et les Papilionacées à corolles éclatantes mêlées aux pâles Ombellifères et aux verdâtres Graminées, égaient de leur or et de leur pourpre le manteau peu riche du plateau central de Castille, aux limites duquel est situé La Cabañuela, à environ 1000 mètres au-dessus du niveau de la mer. Le climat est sec et tempéré, et le sol appartient au terrain miocène, qui a une extension considérable en Espagne.

C'est là que j'ai résidé pendant quelques jours en juillet dernier. La végétation lichénique des alentours me frappa tout de suite surtout par l'aspect tout à fait typique qu'elle offrait et sa similitude avec celle d'autres régions de l'Espagne. Ne serait-il pas de quelque intérêt pour les membres de l'Académie de Géographie botanique d'en lire un petit compte-rendu ?

Ces quelques lignes donneront une idée générale de ce qu'est la végétation lichénique dans plusieurs endroits de la péninsule ibérique, par exemple dans les provinces de Madrid, Saragosse, Huesca et Barcelone que j'ai visitées.

Je ne prétends pas, cela va sans dire, faire ici une énumération complète des lichens qui se trouvent dans la région. Ce serait très difficile pour moi étant donné mon court séjourt à La Cabañuela. D'ailleurs, cela ne serait peut-être pas si intéressant pour la Géographie botanique comme il pourrait l'être de mettre sous les yeux aussi fidèlement que possible un tableau d'une région botanique bien définie. On le sait, dans un tableau semblable, ce qu'on cherche ce n'est pas d'y trouver tous les détails les plus minutieux, mais en voir mettre en bonne lumière les traits principaux. L'idée dominante est mise là au premier rang. C'est pourquoi j'ai eu soin dans ces pages d'exprimer l'abondance ou rareté relatives des espèces que j'ai recueillies, ce qui importe plus pour se faire une idée précise d'une végétation quelconque que l'énumération plus ou moins complète des espèces.

En conséquence, je ne ne jetterai qu'un coup d'œil sur les supports bien connus des lichens, c'est-à-dire, la terre, les pierres et les arbres, et en passant je ferai remarquer ceux qui sont communs, ceux qui se trouvent assez fréquemment, et en dernier lieu ceux que j'ai rarement vus.

Je signalerai avec un * les formes qui pour la première fois sont citées comme appartenant à la flore d'Espagne.

SUR LA TERRE

I COMMUNS. — 1. **Cenomyce** (1) **foliacea** Huds. var.

(1) Pour le grand genre *Cladonia*, en ce qui concerne les espèces d'Espagne, qu'il me soit permis d'admettre la division en quatre sous-genres, qu'on pourrait bien élever à la catégorie de genres. Leurs caractères plus saillants sont les suivants.

1. Lichen d'aspect arborescent, avec plusieurs podétions de forme plus

convoluta Lam. (Cladonia endiviæfolia Dicks (2). Elle forme un tapis entre les bois de sorte qu'on peut à peine mettre le pied sur des endroits herbeux, dans les bosquets, sans qu'on en foule quelque échantillon. Cette espèce, avec la *Cladonia furcata* Huds. forme, pourrait-on dire, la base de la végétation lichénique de la contrée. Elles sont, par rapport à la végétation lichénique, ce que les *Quercus* et les *Cistus* sont par rapport à la Flore phanérogamique.

2. **Cenomyce foliacea** Huds. var. **alcicornis** Lghtf. Entremêlée avec la précédente et presque aussi commune qu'elle.

3 **Cladonia furcata** Huds. var. **pinnata** Flk. f. **truncata** Flk. Très commune au pied de presque tous les arbustes, des *Cistus*, etc.

4 **Cladonia furcata** Huds. var. **palamæa** Ach. Avec la précédente, entremêlée avec elle, mais moins fréquente.

5. **Cetraria aculeata** Ehrh. var. * **spadicea** Roth. Très fréquente, formant le fond obscur des tapis.

II. FRÉQUENTS. — 6. **Endocarpon exiguum** Nyl.

7 **Collemodium plicatile** Ach.

8 **Urceolaria scruposa** L. var. **vulgaris** Schœr. Dans cet endroit-là je n'ai pas vu la var. *gypsacea* Ach., si commune dans des lieux semblables, mais séléniteux.

9 **Cenomyce fimbriata** L. var. * **simplex** Weis f. **minor** Hag.

10 — — var. * **prolifera** Retz.

ou moins cylindrique, plus ou moins ramifiés..... 2
— Aspect foliacé ou crustacé, podétions plus rares, ou non arborescents..... 3
2. Presque toujours sans squames au pied des podétions, ayant disparu de bonne heure si elles ont jamais existé. *Cladina* Nyl.
Squames toujours persistantes au pied des podétions, qui sont aussi parfois garnis de squames ou de squamules ..... *Cladonia* Hill.
3. Thalle épais, crustacé, avec des podétions papilliformes allongés..... ..... *Pycnothelia* Ach.
Thalle mince, squameux ou foliacé, constitué par des folioles sur lesquels s'élèvent des podétions en forme de trompettes plus ou moins parfaites, courtes ou allongées, plus ou moins avortées ou modifiées..... *Cenomyce* Ach.

(2) Je conserve le nom de l'auteur qui a le premier fait connaître suffisamment l'espèce ou la forme dont il est question.

11. **Cenomyce pyxidata** L. var. * **chlorophæa** Flk f. **floccida** Nyl.

12. **Squamaria crassa** Huds. Je n'ai pas trouvé là son congénère le *Sq. lentigera* Web., cette jolie espèce si fréquente dans d'autres régions ensoleillées de l'Espagne.

13 **Toninia vesicularis** Hoffm.

14 **Psora lurida** Sw.

15 — **decipiens** Ehrh. var. * **dealbata** Massal.

16 **Collema cheileum** Ach.

III. RARES. — 17. **Peltigera canina** L. var. **ulorrhiza** Flk. Stérile. Dans les endroits les plus ombragés.

18 **Leptogium palmatum** Bernh. Sur les mousses, fertile.

SUR LES PIERRES.

I. COMMUNS. — 19. **Aspicilia calcarea** L. Le type. C'est peut-être l'espèce la plus commune de cette section; presque sur toutes les p

20. **Verrucaria muralis** Ach. Très répandu.

21 — **nigrescens** Pers.

22 **Pannaria nigra** Huds. De très beaux échantillons, avec les apothécies bien développées.

23 **Placodium callopismum** Ach.

II. FRÉQUENTS. — 24. **Parmelia conspersa** Ehrh. var. **stenophylla** Ach. On le trouve indistinctement sur les pierres et sur le sol (sur de petites pierres), ainsi qu'adhérant à des débris végétaux, à des ramuscules, à des feuilles sèches, etc.

25. **Parmelia prolixa** Ach. Aussi sur le sol.

26. **Squamaria saxicola** Poll. Le type un peu partout.

— — var. **versicolor** Pers. Moins fréquent.

28. **Placodium circinnatum** Pers.

29. **Lecanora glaucoma** Ach.

30. **Aspicilia calcarea** L. var. **cæcula** Ach.

31. — **farinosa** Flk.

32. **Caloplaca pyracea** Ach.

33. — — var. * **pyrithroma** Ach.

34. **Collema flaccidum** Ach.

III. RARES. — 35. **Toninia candida** Web. Sur les pierres parmi les mousses. Je ne l'ai vu abonder nulle part dans d'autres contrées de l'Espagne.

36. **Verrucaria Schœreri** El. Fr.

37. **Caloplaca aurantiaca** Lghtf. Je l'ai vu aussi, mais rarement, sur les troncs des arbres.

SUR LES ARBRES

I. COMMUNS. — 38. **Xanthoria parietina** L. Pas si commun qu'on pourait le croire et qu'on le voit dans d'autres régions plus basses et plus humides.

39. **Parmelia exasperata** Ach.

40. **Physcia aipolia** Ach. var. **cercidia** Ach.

41. — — var * **acrita** Ach.

42. — **pulverulenta** Schreb.

43. — — var. **venusta** Ach. f. **subvenusta** Nyl.

44. — **leptalea** Ach. Le type seulement. Plus commun encore que les précédents.

45. — **ulothrix** Ach.

46. — **muscigena** Wahlb. Cité des Pyrénées. On le trouve aussi ailleurs.

47. — **obscura** Ehrh. var. **cycloselis** Ach.

48. **Caloplaca phlogina** Ach.

49. — var. * **athallina** Wedd.

50. **Lecanora horiza** Ach.

51. — **rugosa** Pers.

52. **Lecidea parasema** Ach. var. **achrista** Smrft.

53. — — var. **euphorea** Flk. Plus commune que la précédente.

54. **Arthonia punctiformis** Ach. S'il peut être considéré encore comme un vrai lichen.

II. FREQUENTS. — 55. **Ramalina fraxinea** L. Çà et là. Echantillons petits, la plupart stériles.

56. **Ramalina farinacea** L. Le type sur les chênes.

57. **Vinea ceratinea** Ach. Echantillons petits, stériles. Chênes.

58. **Everina prunastri** L. Les deux formes : **munda** Schœr. et **soredifera** Ach., celle-ci beaucoup moins fréquente que celle-là.

59. **Parmelia tiliacea** Ehrh. f. **munda** Schœr et f. **scortea** Ach., celle-ci la plus fréquente.

60. **Physcia stellaris** L. f. * **rossulata** Ach.

61. **Lecanora atra** Ach.

62. — * **allophana** Ach.

63. — **subfusca** L.

64. — **albella** Pers.

65. — **casiorubella** Ach.

66. — **angulosa** Schrad.

67. **Rinodina sophodes** Ach.

68. **Coloplaca hœmatites** Chaub.

III RARES. — 69. **Parmelia sulcata** Tayl.

70. **Lecidea premnea** Ach.

71. **Bacidia** * **rubella** Ehrh.

72. **Anaptychia ciliaris** L. var. * **verrucosa** Ach.

73 **Pertusaria** * **velata** Wallr.

Herborisations cantaliennes 1900

Par M. L. Lavergne

Mes recherches ont eu pour objectif la végétation quati-méridionale des rives du Lot. Bien des trouvailles ont récompensé mes longues courses, et je n'ai point regretté mes fatigues.

Voici la liste des espèces recueillies et les quelques renseignements qui peuvent en augmenter l'intérêt.

Les Bords du Lot ; rive cantalienne. — St Projet et Vieillevie. — C'est la plus faible altitude cantalienne de 220 à 210 m. sur le parcours d'environ dix kilomètres. Les derniers contreforts cristallins du Cantal viennent baigner leurs dernières croupes aiguës dans les eaux du Lot. La descente, très rapide,